

Color CCTV Cameras

WV-CP230/WV-CP232/WV-CP234

# Operating Instructions

Before attempting to connect or operate this product,  
please read these instructions completely.

N1008 C

YVW5QAS102AN

Printed in Japan  
N: 50

SA 1965

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



SA 1966

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

**Warning:**

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, i.e., in strict accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. It has been tested and found to comply with the limits for a Class A computing device pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference when operated in a commercial environment.

The serial number of this product may be found on the top of the unit.

You should note the serial number of this unit in the space provided and retain this instruction as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

Model No. \_\_\_\_\_

Serial No. \_\_\_\_\_

**WARNING:**

TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

## FEATURES

- The following functions are built in:
  - (1) Auto Light Control (ALC)/Electronic Light Control (ELC)
  - (2) Automatic Gain Control (AGC) +15 dB and Automatic Tracking White Balance (ATW)
  - (3) Camera synchronization mode selectable between internal (INT), Line-locked (LL) and Multiplexed Vertical Drive (VD) for WV-CP230 and WV-CP234
- Minimum Illumination of 0.1 lx (0.06 foot-candle) at F0.75 (equivalent to 2.0 lx (0.2 foot-candle) at F1.4)
- Signal-to-noise ratio of 50 dB
- Horizontal resolution of 480 lines
- Auto iris lens control selectable between video signal and DC power supply

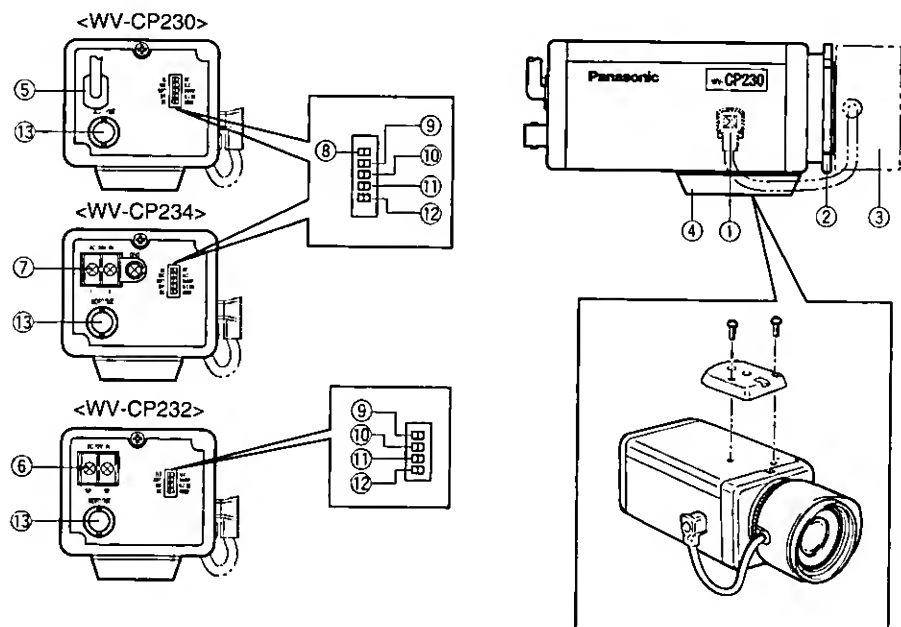
## PRECAUTIONS

- 1. Do not attempt to disassemble the camera.**  
To prevent electric shock, do not remove screws or covers.  
There are no user serviceable parts inside.  
Ask a qualified service person for servicing.
- 2. Handle the camera with care.**  
Do not abuse the camera. Avoid striking, shaking, etc. The camera could be damaged by improper handling or storage.
- 3. Do not expose the camera to rain or moisture, or try to operate it in wet areas.**  
Turn the power off immediately and ask a qualified service person for servicing.  
Moisture can damage the camera and also create the danger of electric shock.
- 4. Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the camera body.**  
Use a dry cloth to clean the camera when dirty.  
In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.
- 5. Clean the CCD faceplate with care.**  
Do not clean the CCD with strong or abrasive detergents. Use lens tissue or a cotton tipped applicator and ethanol.
- 6. Never face the camera towards the sun.**  
Do not aim the camera at bright objects. Whether the camera is in use or not, never aim it at the sun or other extremely bright objects. Otherwise, blooming or smear may be caused.
- 7. Do not operate the camera beyond the specified temperature, humidity or power source ratings.**  
Use the camera under conditions where temperature is between  $-10^{\circ}\text{C}$  -  $+50^{\circ}\text{C}$  ( $14^{\circ}\text{F}$  -  $122^{\circ}\text{F}$ ), and humidity is below 90 %. The input power source is 120 V AC 60 Hz for WV-CP230, 12 V DC for WV-CP232, and 24 V AC 60 Hz for WV-CP234.

### Caution:

To prevent fire or electric shock hazard, UL listed wire VW-1, style 1007 should be used for the DC 12 V or AC 24 V Input Terminal.

## MAJOR OPERATING CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS



- ① **Auto Iris Lens Connector**  
Supplies power and control signals to an auto iris lens (not supplied).
- ② **Flange-back Adjusting Ring**  
This ring adjusts the back-focal distance or picture focus. Rotate this ring clockwise for a C-mount lens or counterclockwise for a CS-mount lens.
- ③ **Lens (option)**
- ④ **Camera Mounting Screw Hole**  
This hole is for mounting the camera onto a mounting bracket. The camera is originally designed to be mounted from the bottom, but a top-mounting type is also available. To mount from the top, remove the mount adapter from the bottom of the camera by removing two fixing screws. Attach the mount adapter to the top as shown in the diagram, then mount the camera on the mounting bracket. Make sure that two original screws are used when mounting the mount adapter; longer type screws may damage inner components.
- ⑤ **Power Cord (only WV-CP230)**  
Connect this power cord to an electrical outlet of 120 V AC 60 Hz.
- ⑥ **DC 12 V Input Terminal (DC 12V IN (only WV-CP232))**  
This terminal is for connecting the 12 V DC power supply cord.
- ⑦ **AC 24 V Input Terminal (AC 24V IN (only WV-CP234))**  
This terminal is for connecting the 24 V AC 60Hz power supply cord.
- ⑧ **Synchronization Mode Selector (INT, LL (only WV-CP230 and WV-CP234))**  
Selects the camera synchronization mode from internal sync mode (INT) or line-lock mode (LL).  
**INT:** Sets to internal 2:1 interlace.  
**LL:** Sets to Line-lock mode.
- ⑨ **Automatic Light Control/Electronic Light Control Selector (ALC, ELC)**  
Lets you select the mode according to the lens type that is used with this camera.  
**ALC:** Select this mode when an auto iris lens (ALC lens) is used with this camera.  
**ELC:** Select this mode when a fixed iris lens or manual iris lens is used with this camera.
- ⑩ **Detail/Aperture Level Selector (SOFT/SHARP)**  
The detail/aperture level can be selected with this selector. Set it to the desired position while observing the picture on the monitor.  
**SHARP:** Normal position.  
**SOFT:** Select this position when a Quad System is connected to this camera.
- ⑪ **Back Light Compensation Mode Selector (BLC ON, OFF)**  
Lets you select the mode according to the position of the object and light conditions on the screen.  
**ON:** Select this mode when a strong light such as a spotlight is in the background.  
**OFF:** Normal picture.
- ⑫ **Lens Drive Signal Selector (VIDEO, DC)**  
Lets you select the mode according to the type of auto iris lens drive signal to be supplied to the lens from the auto iris lens connector.  
**VIDEO:** Select this mode if you are using a auto iris lens that requires a video drive signal.  
**DC:** Select this mode if you are using a auto iris lens that requires a DC drive signal.
- ⑬ **Video Output Connector (VIDEO OUT)**  
This connector is for connecting with the VIDEO IN connector of the video monitor. Whenever the multiplexed vertical drive (VD2) signal is supplied to this connector, the camera synchronization mode is automatically set to Vertical Drive.

**Cautions:**

- Connect to 12 V DC (10.5 V-16 V) or 24 V AC (19.5 V-28 V) class 2 power supply only. Make sure to connect the grounding lead to the GND terminal when the power is supplied from a 24 V AC power source.
- To prevent fire or electric shock hazard, UL listed wire VW-1, style 1007 should be used for the DC 12 V or AC 24 V Input Terminal.

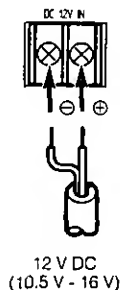
# CONNECTIONS

## A. WV-CP230 (120V AC 60Hz)

Connect the power cord to an electrical outlet of 120V AC 60Hz.

## B. WV-CP232 (12V DC)

Connect the power cord to the DC 12V IN terminal on the rear panel of the WV-CP232.



Resistance of copper wire [at 20°C (68°F)]

Copper wire size (AWG)	#24 (0.22mm <sup>2</sup> )	#22 (0.33mm <sup>2</sup> )	#20 (0.52mm <sup>2</sup> )	#18 (0.83mm <sup>2</sup> )
Resistance Ω/m	0.078	0.050	0.031	0.018
Resistance Ω/ft	0.026	0.017	0.010	0.006

- Calculation of maximum cable length between camera and power supply :

$$10.5V DC \leq V_A - (R \times 0.42 \times L) \leq 16V DC$$

L : Cable length (meters)

R : Resistance of copper wire (Ω/meter)

V<sub>A</sub> : DC output voltage of power supply unit

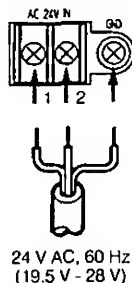
$$L_{\text{standard}} = \frac{V_A - 12}{0.42 \times R} \quad (\text{meters})$$

$$L_{\text{minimum}} = \frac{V_A - 16}{0.42 \times R} \quad (\text{meters})$$

$$L_{\text{maximum}} = \frac{V_A - 10.5}{0.42 \times R} \quad (\text{meters})$$

## C. WV-CP234 (24V AC 60Hz)

Connect the power cable to the AC 24 V IN terminal on the rear panel of the WV-CP234.



Recommended wire gauge sizes for 24 V AC line

Copper wire size (AWG)	#24 (0.22mm <sup>2</sup> )	#22 (0.33mm <sup>2</sup> )	#20 (0.52mm <sup>2</sup> )	#18 (0.83mm <sup>2</sup> )
Length of Cable (Approx.) (m)	95	150	255	425
(ft)	314	495	842	1403

### Caution:

To prevent fire or electric shock hazard, UL listed wire VW-1, style 1007 should be used for the DC 12 V or AC 24 V Input Terminal.

## Installation of Auto Iris Lens Connector

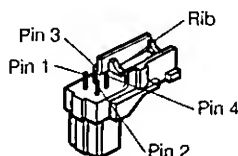
Install the lens connector (YFE4191J100) when using a video drive ALC lens.

**The installation should be made by qualified service personnel or system installers.**

Cut the iris control cable at the edge of the lens connector to remove the existing lens connector and then remove the outer cable cover of the supplied connector as shown in the diagram.

The pin assignment of the lens connector is as follows:

- Pin 1: Power source; +9 V DC, 50 mA max.
- Pin 2: Not used
- Pin 3: Video signal; 1.3 V[p-p]/40 kΩ
- Pin 4: Shield, ground



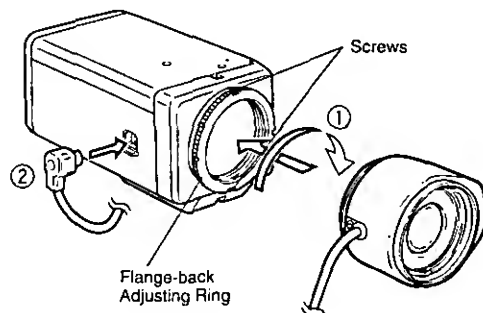
Solder the lens cable to the pins of the supplied connector.

## Mounting the Lens

### Caution:

Before you mount the lens, loosen the two screws on the ring, and rotate this ring clockwise until it stops. If the ring is not at the end, the inner glass or CCD image sensor may be damaged.

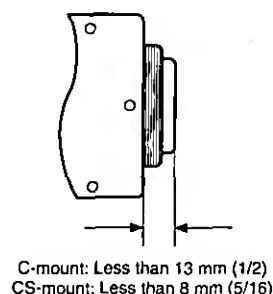
- Mount the lens by turning it clockwise on the lens mount of the camera.
- Connect the lens cable to the auto iris lens connector on the side of the camera.



## Caution for Mounting the Lens

The lens mount should be a C-mount or CS-mount (1"-32UN) and the lens weight should be less than 450 g (0.99 lbs). If the lens is heavier, both the lens and camera should be secured by using the supporter.

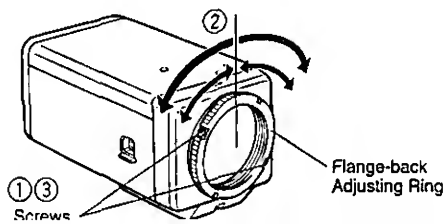
The protrusion at the rear of the lens should be as shown in the diagram.



## FOCUS OR FLANGE-BACK ADJUSTMENT

The following adjustment should be made by qualified service personnel or system installers.

- Loosen the screws on the flange-back adjusting ring.



- Turn the flange-back adjusting ring to the desired position.

**Caution:** When the C-mount lens is mounted, do not rotate the ring counterclockwise by force after it stops. If the ring is rotated by force, the inner lens or CCD image sensor may be damaged.

- Tighten the screws on the flange-back adjusting ring.

## SPECIFICATIONS

Pick-up Device:	768 (H) x 494 (V) pixels, Interline Transfer CCD
Scanning Area:	4.92 (H) x 3.70 (V) mm (Equivalent to scanning area of 1/3" pick-up tube)
Synchronization:	Internal, Line-locked or Multiplexed vertical drive (VD2), selectable
Scanning System:	2 : 1 interlace
Scanning:	525 lines / 60 fields / 30 frames
Horizontal:	15.734 kHz
Vertical:	59.94 Hz
Horizontal Resolution:	480 lines
Video Output:	1.0 V[p-p] NTSC composite 75 $\Omega$ / BNC connector
Signal-to-Noise Ratio:	50 dB (AGC OFF, weight ON)
Electronic Light Control:	Equivalent to continuous variable shutter speed between 1/60 s and 1/15 000 s
Minimum Illumination:	0.6 lx (0.06 foot-candle) at F0.75 [equivalent to 2.0 lx (0.2 foot-candle) at F1.4] AGC ON
Detail:	SHARP or SOFT, selectable
Lens Mount:	C-mount or CS-mount, selectable
Ambient Operating Temperature:	-10°C - +50°C (14°F - 122°F)
Ambient Operating Humidity:	Less than 90 %
Power Source and	WV-CP230: 120 V AC 60 Hz, 3.9 W
Power Consumption:	WV-CP232: 12 V DC, 270 mA
	WV-CP234: 24 V AC 60 Hz, 3.7 W
Dimensions (without lens):	67 (W) x 65 (H) x 123 (D) mm [2-5/8" (W) x 2-9/16" (H) x 4-13/16" (D)]
Weights (without lens):	WV-CP230: 0.62 kg (1.37 lbs)
	WV-CP232: 0.4 kg (0.88 lbs)
	WV-CP234: 0.43 kg (0.95 lbs)

Weights and dimensions indicated are approximate.  
Specifications are subject to change without notice.

## STANDARD ACCESSORIES

Body Cap.....1 pc.  
ALC Lens Connector (YFE4191J100).....1 pc.

## OPTIONAL ACCESSORIES

Lenses: WV-LA2R8C3B, WV-LA4R5C3B, WV-LA9C3B, WV-LA210C3, WV-LA408C3, WV-LA908C3,  
WV-LZ61/10, WV-LZ62/2, WV-LZ62/8, WV-LF4R5C3A, WV-LF9C3A, WV-LFY3C3,  
WV-LFY45C3, WV-LFY9C3

# Panasonic

Video Imaging Systems Company

**A Division of Panasonic Broadcast & Television Systems Company**  
**A Unit of Matsushita Electric Corporation of America**

Executive Office: One Panasonic Way 4H-2, Secaucus, New Jersey 07094

### Regional Offices:

Northeast: One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094 (201) 348-7303  
Southeast: 1225 Northbrook Parkway, Suite 1-160, Suwanee, GA 30024 (770) 338-6838  
Midwest: 1707 North Randall Road, Elgin, IL 60123 (847) 468-5211  
Southwest: 8105 Beltsline Road, Suite 100, Irving, TX 75063 (927) 915-1334  
Western: 6550 Katella Ave., Cypress, CA 90630 (714) 373-7840

### PANASONIC CANADA INC.

5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario, L4W 2T3 Canada (905)624-5010

### PANASONIC SALES COMPANY

**DIVISION OF MATSUSHITA ELECTRIC OF PUERTO RICO, INC.**

San Gabriel Industrial Park, 65th Infantry Ave. KM. 9.5 Carolina, P.R. 00630 (809)750-4300

## MESURES DE PRÉCAUTION

### 1. Ne jamais essayer de démonter cette caméra vidéo de surveillance.

Ne jamais retirer les vis de fixation ni les éléments du coffret de la caméra vidéo sous peine de risque d'électrocution. Aucun composant destiné à l'utilisation de l'utilisateur de l'appareil n'a été placé à l'intérieur. Confier tous les réglages et les opérations de dépannage à un technicien professionnel.

### 2. Manipuler la caméra vidéo de surveillance délicatement.

Ne jamais manipuler brutalement cette caméra vidéo de surveillance. Lui éviter tout choc, les secousses ou tout autre effet brutal. Cette caméra vidéo de surveillance risque d'être endommagée à la suite d'une manipulation brutale ou de conditions de rangement inappropriées.

### 3. Ne jamais exposer la caméra vidéo de surveillance à la pluie ni la soumettre à l'humidité et éviter de la placer dans des lieux humides.

Couper immédiatement l'alimentation de la caméra vidéo et demander à un dépanneur professionnel de la vérifier. Non seulement l'humidité risque d'endommager la caméra vidéo de surveillance, mais ceci peut également favoriser une électrocution dans le pires des cas.

### 4. Ne jamais se servir de produits détergents ou abrasifs agressifs pour nettoyer le coffret de la caméra vidéo.

Au contraire, se servir d'un morceau d'étoffe sèche pour nettoyer les surfaces extérieures de la caméra vidéo lorsqu'elles sont sales. Si l'encrassement est particulièrement tenace, imbibé l'étoffe d'une solution détergente neutre et frotter délicatement.

### 5. L'entretien de la surface de la plaque du dispositif D.T.C. doit être effectuée avec le plus grand soin.

Ne jamais se servir de produits détergents ou abrasifs agressifs pour nettoyer le dispositif D.T.C. Se servir de feuilles spéciales conçues pour l'entretien de la surface des objectifs photo ou d'un coton-tige imprégné d'éthanol pour faire le nettoyage.

### 6. Ne jamais diriger la caméra vidéo directement vers le soleil.

La caméra vidéo ne doit jamais être dirigée vers des sources lumineuses intenses. Que la caméra soit mise en service ou non, il ne faut jamais la diriger directement vers le soleil. En effet, cette pratique peut entraîner la formation d'un trainage ou d'une hyperluminosité des images obtenues.

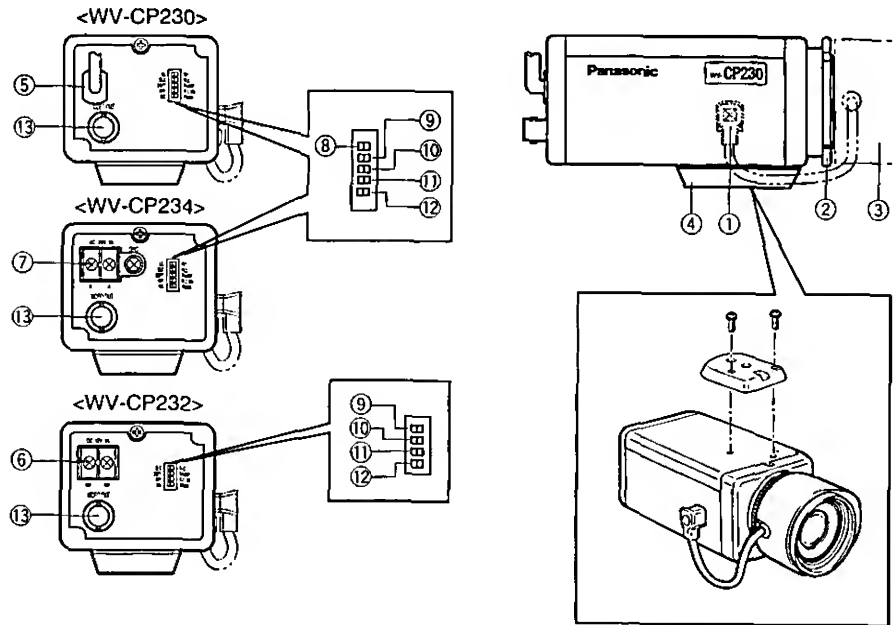
### 7. La caméra vidéo de surveillance ne doit pas être mise en service dans des conditions qui dépassent les limites d'utilisation définies en termes de température, d'humidité ou de puissance d'alimentation.

La caméra vidéo de surveillance doit être utilisée dans des conditions de température ambiante situées dans les limites de  $-10^{\circ}\text{C}$  à  $+50^{\circ}\text{C}$  ( $14^{\circ}\text{F}$  à  $122^{\circ}\text{F}$ ) et dans un milieu où le taux d'humidité est égal ou inférieur à 90%. La source d'alimentation appliquée doit être égale à 120 V de courant alternatif à 60 Hz pour le modèle WV-CP230, de 12 V de courant continu pour le modèle WV-CP232 et de 24 V de courant alternatif à 60 Hz pour le modèle WV-CP234.

#### Attention:

Pour éviter tout risque d'amorçage électrique ou d'électrocution, un câble UL doit être choisi parmi ceux mentionnés dans la liste (WV-1, style 1007) pour effectuer le raccordement.

## PRINCIPAUX ORGANES DE COMMANDE ET LEURS FONCTIONS



Caméra de couleur "CCTV"  
WV-CP230/WV-CP232/WV-CP234

# Manuel d'utilisation

Nous vous recommandons de lire attentivement les instructions  
avant d'utiliser cet appareil.

NTSC-J

WV-CP230/232/234

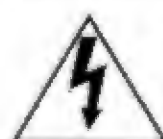
Printed in Japan  
N 30



**CAUTION ATTENTION**

ATTENTION: AFIN DE PRÉVENIR LE RISQUE DE CHOCS ÉLECTRIQUES, NE PAS RETIRER LES VIS. TOUTE RÉPARATION DEVRAIT ÊTRE CONFIEE À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.





SA 1965

Le symbole de l'éclair dans un triangle équilatéral indique la présence d'une tension suffisamment élevée pour engendrer un risque de chocs électriques.



SA 1966

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique que le manuel d'instructions indique que l'appareil contient d'importantes recommandations quant au fonctionnement et à l'entretien de ce dernier.

L'interférence radioélectrique générée par cet appareil numérique de type A ne dépasse pas les limites radioélectriques, section appareil numérique, du Ministère des Communications.

Nous vous suggérons de noter, dans l'espace prévu ci-dessous, le numéro de série inscrit sous le fond de l'appareil et de conserver ce manuel comme mémorandum de votre achat afin d'en permettre l'identification en cas de vol.

Numéro de modèle \_\_\_\_\_

Numéro de série \_\_\_\_\_

## MISE EN GARDE:

AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOCS ÉLECTRIQUES, ÉVITER D'EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE OU À UNE HUMIDITÉ EXCESSIVE.

## CARACTÉRISTIQUES DOMINANTES

- Les fonctions suivantes sont incorporées:
  - (1) Correction automatique de l'image (A.C.). Correction électronique de l'illumination (E.C.).
  - (2) Réglage automatique de gain (A.G.). +15 dB et analyse automatique de la balance des blancs (A.W.).
  - (3) Mode de synchronisation de caméra vidéo par signal interne (INT) verrouillage par trame d'image (LL) ou commande de trames multiples (V.P.) transmis par la caméra vidéo WV-CP230 et WV-CP234.
- Sensibilité maximum de 0.6 lx (0.06 candela pied) à F0.75 (équivalent 2.0 x 10<sup>2</sup> candela pied) à F1.4.
- Rapport à grain-vert-noir de 50 dB.
- Résolution horizontale de 480 lignes.
- Objectif à diaphragme automatique sélectionné par le signal vidéo ou à réglage continu.

- ① **Connecteur de cordon d'objectif à diaphragme automatique**  
Fournit l'alimentation et les signaux de commande à un objectif à diaphragme automatique (non fourni avec la caméra vidéo).
- ② **Bague de réglage de foyer arrière**  
Cette bague permet d'effectuer un réglage du foyer arrière ou de la mise au point de l'image. Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre doit être faite dans le cas d'un objectif à monture de type C ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans le cas d'un objectif à monture de type CS.
- ③ **Objectif (option)**
- ④ **Embase filetée de fixation de caméra vidéo de surveillance**  
Cette embase filetée permet de monter la caméra vidéo de surveillance sur une potence de fixation. La caméra vidéo a été conçue à l'origine pour être fixée par sa base. Cependant, suivant les besoins, elle peut être fixée par sa partie supérieure. Pour la fixer par sa partie supérieure, retirer l'adaptateur de fixation monté sur la base de la caméra vidéo en retirant les deux vis de fixation. Remonter maintenant l'adaptateur de fixation sur la partie supérieure de la caméra vidéo en procédant de la façon représentée sur la figure puis installer la caméra vidéo sur sa potence et faire en sorte que les deux vis de fixation d'origine sont utilisées pour remonter l'adaptateur de fixation ; en effet, des vis de fixation plus longues risquent d'endommager les composants internes de la caméra vidéo.
- ⑤ **Cordon d'alimentation (uniquement pour le modèle WV-CP230)**  
Raccorder ce cordon d'alimentation à une prise de sortie secteur de 120 V de courant alternatif et fréquence de 60 Hz.
- ⑥ **Borne d'entrée 12 V de courant continu (DC 12V IN (uniquement pour le modèle WV-CP232))**  
Cette borne sert au raccordement du cordon d'alimentation pour courant d'alimentation continu de 12 V.
- ⑦ **Borne d'entrée 24 V de courant alternatif (AC 24V IN (uniquement pour le modèle WV-CP234))**  
Cette borne sert au raccordement du cordon d'alimentation pour courant d'alimentation alternatif de 24 V et fréquence de 60 Hz.
- ⑧ **Sélecteur de mode de synchronisation (uniquement pour les modèles WV-CP230 et WV-CP234 (INT, LL))**  
Choisir le mode de synchronisation de la caméra vidéo de surveillance parmi les modes proposés : mode de synchronisation interne (INT) ou mode de verrouillage de fréquence trames et réseau (LL).
- INT: Cale sur un entrelacement interne 2 : 1.  
LL: Cale en mode de verrouillage trames et réseau.
- ⑨ **Lumière/contrôle automatique électronique de lumière (ALC, ELC)**  
Choisir le mode en fonction du type d'objectif utilisé avec cette caméra vidéo de surveillance.  
ALC: Choisir ce mode quand un objectif à diaphragme automatique (objectif ALC) est utilisé avec cette caméra vidéo de surveillance.  
ELC: Choisir ce mode quand un objectif à focale fixe ou à diaphragme à réglage manuel est utilisé avec cette caméra vidéo de surveillance.
- ⑩ **Sélecteur de niveau de détails/d'ouverture (SOFT/SHARP)**  
Le niveau de détails / d'ouverture peut être sélectionné avec ce sélecteur. Placer le sélecteur sur la position voulue tout en observant les images obtenues sur l'écran du moniteur vidéo.  
SHARP: Le sélecteur est habituellement placé sur cette position.  
SOFT: Quand un système d'observation à découpage quarte est raccordé à cette caméra vidéo, le sélecteur doit être placé sur cette position.
- ⑪ **Sélecteur de mise en service/hors service de compensation de contre-jour (BLC ON, OFF)**  
Choisir le mode en fonction de l'emplacement du sujet d'observation et des conditions présentées par la source d'éclairage sur l'écran du moniteur vidéo.  
ON: Choisir ce mode si l'éclairage en arrière-plan est puissant tel que celui assuré par un projecteur d'éclairage.  
OFF: Mode d'affichage normale des images.
- ⑫ **Sélecteur de signal de commande d'objectif (VIDEO, DC)**  
Ce sélecteur permet de choisir le mode de fonctionnement suivant le type de signal de commande de diaphragme automatique d'objectif qui doit être appliqué à l'objectif à partir du connecteur d'objectif à diaphragme automatique.  
VIDEO: Choisir ce mode si l'objectif à diaphragme automatique utilisé doit recevoir un signal de commande vidéo.  
DC: Choisir ce mode si l'objectif à diaphragme automatique utilisé doit recevoir un signal de commande à courant continu.
- ⑬ **Connecteur de sortie vidéo (VIDEO OUT)**  
Ce connecteur permet de se raccorder au connecteur VIDEO IN du moniteur vidéo.  
À chaque fois qu'un signal de trames multiplexé (VD2) est appliqué à ce connecteur, le mode de synchronisation de la caméra vidéo est automatiquement calé en mode de commande de trames.

#### Mesures de précautions:

- Se raccorder uniquement à une alimentation de classe 2 de 12 volts de courant continu (10,5 - 16 V) ou de 24 volts de courant alternatif (19,5 - 28 V). Lorsque la source d'alimentation choisie est du courant alternatif de 24 V.
- Pour éviter tout risque d'amorçage électrique ou d'électrocution, un câble UL doit être choisi parmi ceux mentionnés dans la liste WV-1, style 1007, pour effectuer le raccordement aux bornes d'entrée.



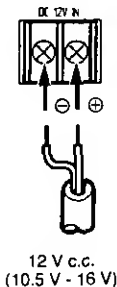
## A. WV-CP230

(courant alternatif 120 V, 60 Hz)

Raccorder le cordon d'alimentation secteur à une prise de sortie secteur 120 V, 60 Hz.

## B. WV-CP232 (courant continu 12 V)

Raccorder le cordon d'alimentation à la borne d'entrée courant continu 12 V IN implantée sur la face arrière de la WV-CP232.



Résistance des fils de cuivre (à 20°C (68°F))

Calibre de fil de cuivre (calibrage américain normalisé)	#24 (0,22mm <sup>2</sup> )	#22 (0,33mm <sup>2</sup> )	#20 (0,52mm <sup>2</sup> )	#18 (0,83mm <sup>2</sup> )
Résistance Ω/m	0,078	0,050	0,030	0,018
Résistance Ω/pd.	0,026	0,017	0,010	0,006

- Procédé de calcul de longueur maximum des câbles à utiliser entre la caméra vidéo de surveillance et la source d'alimentation.

10,5 V de courant continu  $\leq VA - (R \times 0,42 \times L) \leq 16$  V de courant continu  
 L: Longueur de câble (en mètre)  
 R: Résistance de fil de cuivre (Ω/m)  
 VA: Tension continue d'alimentation de bloc d'alimentation

$$L \text{ standard} = \frac{VA - 12}{0,42 \times R} \text{ (en mètre)}$$

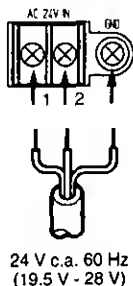
$$L \text{ minimum} = \frac{VA - 16}{0,42 \times R} \text{ (en mètre)}$$

$$L \text{ maximum} = \frac{VA - 10,5}{0,42 \times R} \text{ (en mètre)}$$

## C. WV-CP234

(courant alternatif 24 V, 60 Hz)

Raccorder le cordon d'alimentation à la borne d'entrée courant alternatif 24 V IN implantée sur la face arrière de la WV-CP234.



Calibres normalisés des fils de connexion recommandés pour une alimentation à courant alternatif 24 V.

Calibre de fil de cuivre (calibrage américain normalisé)	#24 (0,22mm <sup>2</sup> )	#22 (0,33mm <sup>2</sup> )	#20 (0,52mm <sup>2</sup> )	#18 (0,83mm <sup>2</sup> )
Longueur de câble (approx.) (m)	95	150	255	425
(pd.)	314	495	842	1 403

### Attention:

Pour éviter tout risque d'amorçage électrique ou d'électrocution, un câble UL doit être choisi parmi ceux mentionnés dans la liste (WV-1, style 1007) pour effectuer le raccordement.

## Installation d'un connecteur pour objectif à diaphragme automatique

Quand un objectif asservi à contrôle automatique de lumière (ALC) est utilisé, installer le connecteur d'objectif (YFE4191J100).

L'installation suivante doit être faite par un technicien professionnel ou des installateurs de système qualifiés.

Sectionner le câble de commande au ras du connecteur d'objectif de manière à éliminer le connecteur d'objectif actuel puis retirer la gaine extérieure du câble du connecteur fourni en procédant de la façon indiquée sur la figure ci-dessous.

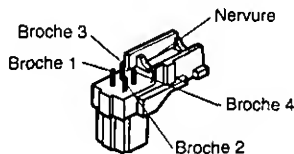
L'affectation des broches de connecteur d'objectif est la suivante:

Broche 1: Source d'alimentation; +9V de courant continu, 50 mA maxi.

Broche 2: Libre

Broche 3: Signal vidéo: 1,3 V [p-p]/40 kΩ

Broche 4: Blindage, masse



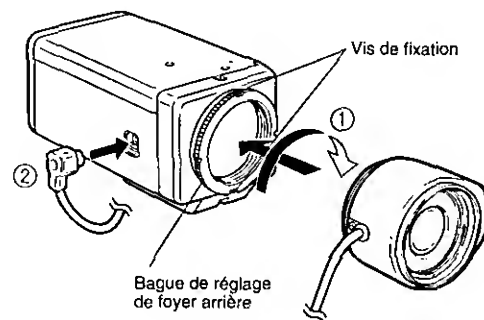
Souder le câble d'objectif aux broches du connecteur fourni.

## Installation de l'objectif

### Attention:

Avant de monter l'objectif sur la caméra vidéo, desserrer les deux vis de fixation de montage d'objectif et faire tourner la bague dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle vienne en butée. En effet, si la bague n'arrive pas en bout de course, la surface en verre ou l'analyseur d'image à dispositif de transfert de charges risquent d'être endommagés par l'objectif.

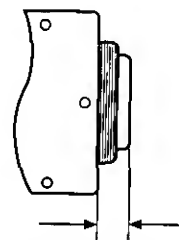
- ① Desserrer les vis de fixation de la bague de réglage de foyer arrière.
- ② Tourner la bague de réglage de foyer arrière sur la position désirée.



## Mesure de précaution à prendre lors de l'installation de l'objectif

La monture d'objectif doit être une monture de type C ou d'une monture de type CS (monture de 1 pouce 32 UN) tandis que le poids de l'objectif ne doit pas dépasser 450 g (0,99 liv). Si l'objectif est plus lourd, la caméra vidéo de surveillance comme l'objectif doivent être maintenus avec le support.

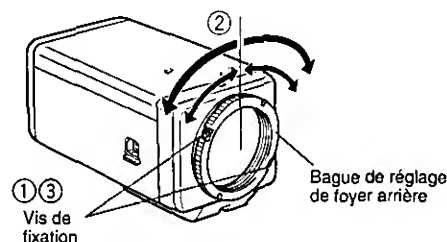
La partie qui dépasse de l'arrière de l'objectif doit être comme représenté ci-dessous.



## RÉGLAGE DE MISE AU POINT OU DE FOYER ARRIÈRE

Les réglages mentionnés ci-dessous doivent être exécutés par un technicien professionnel ou des installateurs de système qualifiés.

- ① Desserrer les vis de fixation de la bague de réglage de foyer arrière.



- ② Tourner la bague de réglage de foyer arrière sur la position désirée.

**Précaution:** Si un objectif à monture de type C est installé sur la caméra vidéo de surveillance, ne pas faire tourner la bague dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en force après que la bague soit arrivée en butée. En effet, si la bague est tournée en force, la surface en verre ou l'analyseur d'image à dispositif de transfert de charges risquent d'être endommagés par l'objectif.

- ③ Bloquer fermement les vis de fixation de la bague de réglage de foyer arrière.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Analyseur d'image:	Dispositif à transfert de charges interligne avec 768 (H) x 494 (V) pixels
Zone de balayage:	4,92 (H) x 3,70 (V) mm (équivalent à l'icelle du tube image de 1/3 pouce)
Synchronisation:	Interne, verrouillage fréquence trames et réseau ou commande verticale multiplexée (VD2) à sélectionner
Système de balayage:	Entrelacé 2 : 1
Balayage:	525 lignes / 60 trames / 30 images
Horizontal:	15,734 kHz
Vertical:	59,94 Hz
Résolution horizontale:	480 lignes
Sortie vidéo:	Signal vidéo composite NTSC 1,0 V[p-p], 75 $\Omega$ /connecteur BNC
Rapport signal-bruit:	50 dB (Contrôle automatique de gain débrayé, pondération appliquée)
Contrôle électronique de lumière:	Équivalent à une vitesse d'obturation variable continue située entre 1/60 e et 1/15 000 e de seconde
Éclairage minimum:	0,6 lx (0,06 candéla-pied) à F0,75 (équivalent 2,0 lx (0,2 candéla-pied) à F1,4) contrôle automatique de gain en service
Détails:	Sélectif entre SHARP (détaillé) et SOFT (enveloppé)
Monture d'objectif:	Monture C ou monture CS à sélectionner
Température ambiante de service:	-10°C à +50°C (14°F - 122°F)
Humidité:	Moins de 90 %
Source d'alimentation et puissance consommée:	WV-CP230: 120 V c.a., 60 Hz, 3,9 W WV-CP232: 12 V c.c., 270 mA WV-CP234: 24 V c.a., 60 Hz, 3,7 W
Dimensions (sans l'objectif):	67 (L) x 65 (H) x 123 (P) mm [2-5/8 po (L) x 2-9/16 po (H) x 4-13/16 po (P)]
Poids (sans l'objectif):	WV-CP230: 0,62 kg (1,37 liv) WV-CP232: 0,4 kg (0,88 liv) WV-CP234: 0,43 kg (0,95 liv)

Les poids et dimensions indiqués sont approximatifs.  
 Sous réserve de modification des renseignements techniques sans préavis.

## ACCESSOIRES STANDARD

Capuchon d'objectif ..... 1 él.  
 Connecteur d'objectif ALC (YFE4191J100) ..... 1 él.

## ACCESSOIRES OPTIONNELS

Objectifs: WV-LA2R8C3B, WV-LA4R5C3B, WV-LA9C3B, WV-LA210C3, WV-LA408C3,  
 WV-LA908C3, WV-LZ61/10, WV-LZ62/2, WV-LZ62/8, WV-LF4R5C3A, WV-LF9C3A,  
 WV-LFY3C3, WV-LFY45C3, WV-LFY9C3

**Panasonic Canada Inc.**  
 5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario  
 L4W 2T3